



---

ESTUDIO SEVI DE ARQUITECTURA SA

AV. SANTA FE 1821 BUENOS AIRES

4.812.5549

4.814.3637

estudiosevi@netizen.com.ar

---

APOYO TECNICO PARA LA EMPRESA

BOLETIN N° 2

---

## PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE PLANTAS INDUSTRIALES

En nuestra anterior entrega enumeramos los factores básicos que intervienen en la programación de un futuro emprendimiento industrial. Estos factores son una complejidad ordenado de temas, sin que haya entre ellos tópicos principales ni secundarios.

Podemos referirnos a rubros que ejercen "liderazgo" con relación o otros, que son sus consecuencias, tan importantes como los primeros.

Uno de ellos es **el proyecto** del edificio; otro su **materialización**; o el ensamble de los servicios; o el **montaje** de la maquinaria productiva.

Estas piezas no deben ser aisladas o independizadas del armado total. Sólo a los efectos de un sistemático desarrollo, y por razones de método, se determinarán "pasos de avance" en su armonización hasta la puesta en marcha definitiva del Proyecto.

Proseguimos con la descripción de los factores básicos.

El factor básico A, que llamamos "El medio: sitio, etc." se refiere al conocimiento de los características del lugar donde se emplazará el futuro emprendimiento, con sus diferentes tópicos.

1 – clima;

2- condiciones geofísicas del terreno;

3- existencia de redes y de infraestructura de servicios;

4- abastecimiento de materiales para construir; equipamiento empresario de la construcción y mano de obra apropiada;

5- características humanas y sociales del lugar;

6- otros temas, particulares, vinculados al emprendimiento en si mismo.

Muchas veces la mira se dirige en forma exclusiva hacia las ventajas impositivas, sin profundizar en los "factores del medio", cuyos defectos pueden hacer peligrar un normal y económico desarrollo del proceso de producción.

1. El clima es determinante de formas, estructuras, aislaciones, sistemas constructivos, costos y mantenimiento futuro. En el caso de las cubiertas, por ejemplo, para su diseño, configuración y características, no será lo mismo definir las si se construirán en Salta, Tierra del Fuego, Corrientes o San Juan. Climas diferentes sumados a requerimientos técnicos específicos exigen soluciones particulares. Es común observar como "a priori" se seleccionan algunos modelos -quizás, sobre la base de lo más barato" –, hecho que sólo por una casualidad podrá coincidir con una

---

Arquitectos: Benjamín M. Bermolén, Osvaldo M. Bisso, Horacio Campioni, Victor A. Derka, Gabriela Di Pietro, Rodolfo Ecker, Claudio M. Prieto, Guido E. Sevi, Uriel J. Sevi

Auxiliares: María Elena Castello, María Teresa Witte



respuesta apropiada en la zona de su empleo. Si hubiera fallas, su neutralización se pagará con un mayor gasto de energía por incremento de los consumos normales (podrá lograr las condiciones ambientales en forma artificial), incremento del mantenimiento (erosión por viento, lluvia o nieve, condensación interior o corrosión ambiental), o con inversión operativa adicional por condiciones inadecuadas (que provocarán disminución de la eficiencia en las líneas de producción).

- 2 En lo que se refiere a las características geofísicas del terreno, estos responden a diversas situaciones técnicas (forma, niveles, rellenos, calidad del suelo, ídem del subsuelo, napas, minerales agresivos, fundaciones, etc.) y a las acciones: sísmicas (terremotos), aluvionales (deslizamientos), polutivas (empolvamiento), corrosivas (agresión por humedad ácida o normal). Para cada uno de ellos se formularán las respuestas económicas correspondientes.
- 3 La decisión del emplazamiento de la futura planta estará también influida por la diversidad, cantidad y calidad de las redes y de la infraestructura de servicios existentes: energía, gas, telecomunicaciones agua y drenajes. Si bien cada programa industrial marca su énfasis en alguno de ellos, es deseable contar con todos los servicios a los que se deberán sumar las comunicaciones (rutas, aeropuertos, transporte pesado y para el personal). En la búsqueda de determinar prioridades elegiremos, como mínimo, energía y agua, pues es posible sustituir los restantes servicios por fuentes o medios propios
4. La distancia desde los centros de

aprovisionamiento habituales de materiales y partes al sitio de la construcción, genera un costo de transporte. Es indispensable ahondar la investigación en el lugar de la obra sobre los materiales existentes, así como sobre los posibles fabricantes locales de elementos y/o partes. Muchas veces se insiste en el empleo de estructuras o elementos metálicos por la facilidad de su fabricación en taller, transporte y montaje, (o por rutina), y se omite la ocasión de prefabricar piezas "manejables" en el propio obrador. Esta técnica puede brindar resultados atractivos en el precio final sólo por eliminar uno de los factores del costo, como lo es el transporte.

5. En todas las oportunidades en que hemos concurrido a posibles emplazamientos, hemos tratado de conocer la naturaleza humana del poblador de la zona, futuro operario, supervisor o jefe de la planta; también profundizamos en la búsqueda de talleres para apoyo de los mantenimientos propios; en la observación del nivel educacional y cultural para contar con técnicos calificados; en la necesidad de disponer de medios apropiados para la salud, la educación, y la vida social del personal, en todas sus escalas, y también para los familiares -esposa e hijo.- que tendrán que trasladarse al nuevo sitio del emprendimiento.
6. Como último tópico surgen para la selección del sitio razones de índole particular de cada proyecto, que se refieren a circunstancias específicas: materias primas abundantes y de bajo costo para el proceso principal; presencia de un puerto para facilitar el transporte ultramarino, lugar estratégicamente conveniente con miras a la distribución del producto terminado.

---

## ANECDOTARIO

---

Un empresario requirió nuestra opinión sobre un pedido de preciso que formulara en forma directa a varios proveedores "para instalar un techo parabólico de 25m x 40m" en su fábrica.

La consulta vino a causa de la gran disparidad de valores y condiciones que recibiera.

La respuesta se canalizó a través de una simplificación del problema:

Señor X –respondimos- imagine usted que nos presentamos en un negocio textil y pedimos que "se nos venda 3,50m de tela", sin más aclaraciones.

Seguramente el vendedor responderá: "perdóneme señor, pero tela para qué uso?"

Ud. aclarará: "véndame tela para hacerme un traje". El vendedor preguntará por la calidad, color, textura, destino del traje, si lo usará en verano o invierno, o para vestir o de sport, y una serie importantes de características. A la que

usted podrá reiterar, un poco más agitado: "Señor, véndame tela para un traje!". El comerciante con el ánimo de no perder la operación, le mostrará una pieza de bajo precio y calidad sin importarle mucho si cumplirá la misión que Ud. le asigna; o le ofrecerá otro material, a su buen saber y entender, "semblanteándolo", por su apariencia, o por sus características o por su aspecto físico del momento. Seguramente usted no quedará satisfecho, no sabrá qué decidir, y fastidiado, buscará en otro lado ser comprendido por un nuevo vendedor.

Mucho más grave es en el caso de comprar un "parabólico". Por el monto y por sus consecuencias.

Corolario: A mayor abundancia de detalles y especificaciones, mejor precio y menor dispersión.